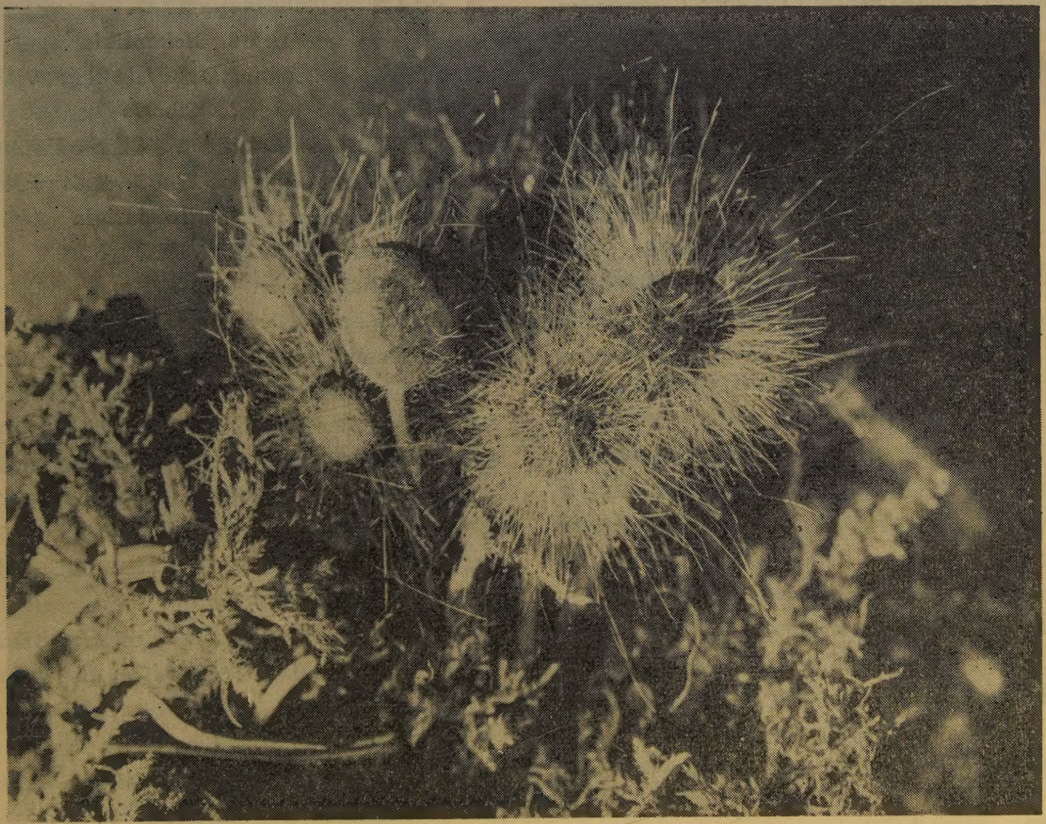
Vol. II, No. 2 1959, XII-1

日本菌学会会報

日本菌学会発行（事務局：東京都台東区上野公園，国立科学博物館内）

TRANSACTIONS OF THE MYCOLOGICAL SOCIETY OF JAPAN

Published by the Mycological Society of Japan
Office: National Science Museum, Ueno Park, Tokyo, Japan



Spinellus gigasporus **Cooke et Massee**

富士山麓菌類採集会で *Mycena* sp. 上で採った Phycomycetes-Mucoraceae の菌である。主として傘上全面に胞子嚢柄を生じ，先端に黒色の胞子嚢を着ける。チシオタケ上に時々現れる *S. macrosporus* より更に胞子が長大である。本邦未報知。 （椿 啓介）

Spinellus gigasporus, growing on the fruitbody of *Mycena* sp., was collected on Mt. Fuji at the MSJ fungus foray held in last autumn. This was the first record in Japan. Phot. by TUBAKI.

日本における菌核病菌科の種類

山本和太郎

Wataro, YAMAMOTO: Species of the Sclerotiniaceae in Japan.

菌核病菌について，筆者は 1925 から 1927 年にわたつて北海道，東北地方，中部地方の各地でリンゴ，ミザクラ，サクラ，ウメ，モモ，アンズなどの菌核病被害標本を採集し，北大で伊藤先生の指導で研究していたが，その後台北大学に勤めるようになつて，この研究を中止した。終戦後，今の大学に勤めるようになつて再び研究を始め，1956 年にネギ小菌核病菌 *Botryotinia allii* (SAWADA) YAMAMOTO (*Botrytis byssoidea* WALKER) について報告し，その後も研究を続けているが，まだ報告するに至らない。

菌核病菌は日本では主として *Sclerotinia* 属のものとされているが，欧米では *Sclerotinia* 属から多くの新属が分たれ，WHETZEL (1945) はこれら多くの属を 1 群とし， 菌核病菌科 Sclerotiniaceae を新設し，この科に *Sclerotinia*, *Monilinia*, *Botryotinia*, *Ovulinia*, *Ciboria*, *Stromatinia* などを含む 15 属を所属させ，なお *Sclerotinia* 属の多くの種類をこれらの新属に移している。その後 BUCHWALD (1949), DENNIS (1956) らも WHETZEL の分類をある程度認め，菌核病菌の種属を改変している。日本の種類も前記の著者によつて 1 部分改変されているが，まだ未整理の種類が多く残つている。筆者は今までの内外文献から日本における菌核病菌の種属について調べた結果，8 属 29 種あることが判つた。これらの種属を検索表によつて要点を報告する。

I. Sclerotiniaceae の属

この科で日本に関係ある属は *Sclerotinia*, *Monilinia*, *Botryotinia*, *Ovulinia*, *Ciboria*, *Stromatinia*, *Phaeosclerotinia*, *Scleromitrula* などの 8 属である。これらを次に検索する。

属の検索

A. 大型分生胞子を形成する。
 a. 大型分生胞子は *Monilia* に属する。
  1. 子嚢胞子は無色である。…………………………… 1. **Monilinia**
  2. 子嚢胞子は暗色である。…………………………… 2. **Phaeosclerotinia**
 b. 大型分生胞子は *Botrytis* に属する。…………………… 3. **Botryotinia**
 c. 大型分生胞子は *Ovularia* またはこれに近縁な属に属する。
  1. 子嚢盤はカップ状である。…………………………… 4. **Ovulinia**
  2. 子嚢盤は有柄の棍棒状である。…………………………… 5. **Scleromitrula**
B. 大型分生胞子を形成しない。
 a. 子嚢盤は塊状の菌核から生ずる。…………………………… 6. **Sclerotinia**
 b. 子嚢盤はミイラ化した果穂または種子内の菌核から生ずる。…… 7. **Ciboria**
 c. 子嚢盤は被害部の角皮下に薄く拡がる子座から生じ，黒色小粒菌核からは菌糸のみ生じ，子嚢盤は生じない。…… 8. **Stromatinia**

これら 8 属の種類について次に説明する。

II. Monilinia HONEY (1926)

HONEY によつてつくられた本属は WHETZEL (1945), BUCHWALD (1949), DENNIS (1956) らによつて，いずれも独立した属として認められている。この属の子嚢盤はミイラ化した果実内の菌核から生ずる。菌核は果実の角皮下に生じ，菌糸は果心または種子部を残し，果肉部を分解消失せしめ，ここに空胴のあるやや球殻状の菌核を形成する。子嚢胞子世代の形状は *Sclerotinia* 属に類似している。この属に 6 種あつて，これらは次に検索する。

A. 大型分生胞子には分離器がある，分生子柄と胞子はビロウド状の菌叢を形成する。葉，花，幼果，幼枝を侵害する。
 a. *Malus* 属の植物に寄生する。…………………………… 1. *M. mali*
 b. *Prunus* 属の植物に寄生する。…………………………… 2. *M. kusanoi*
 c. *Vaccinium* 属の植物に寄生する。…………………………… 3. *M. urnula*
B. 大型分生胞子には分離器がない。分生子柄と胞子は密生し，半球形の胞子堆を形成する。主として熟果を侵害する。
 a. 胞子堆は淡黄褐色，径 3〜4 mm，大型分生胞子は 12〜24×9〜15 μ, *Malus*, *Pyrus*, *Prunus*,

Cydonia 属の植物に寄生する。……………… 4. *M. fructigena*

b. 胞子堆は灰色，径 1，2 mm，大型分生胞子は 8〜23×7〜16μ，*Prunus* 属の植物に寄生する。……………… 5. *M. laxa*

c. 胞子堆は黒色，半球状の子座内に生じ，裂開して露出し，大型分生胞子は18×5−7 μ，ウメに寄生する。………… 6. *M. mume*

これら種類について，次に簡単に説明する。

1. **Monilinia mali** (TAKAHASHI) comb. nov.

Syn. *Sclerotinia mali* TAKAHASHI, Bot. Mag. 29 : 222 (1915); SACC., Syll. Fung. 24 : 1181 (1928)

〃 *Sclerotinia malicola* MIURA

本菌はリンゴ (*Malus pumila* var. *domestica*)，ズミ (*M. sieboldii*)，オオズミ (*M. sieboldii* var. *zumi*)，カイドウ (*M. halliana*) などの葉，花，幼果を侵し，花腐病をおこす。

2. **Monilinia kusanoi** (HENNINGS) comb. nov.

Syn. *Sclerotinia kusanoi* HENNINGS ex TAKAHASHI, Collect. Bot. Pap. 142 (1911), nom.seminud.

〃 *Monilia kusanoi* HENNINGS, ENGL. Bot. Jahrb. 32 : 45 (1903).

本菌はミザクラ (*Prunus pseudo-cerasus*)，ソメイヨシノ (*P. yedoensis*)，ミヤマザクラ (*P. maximowiczii*)，イトザクラ (*P. subhirtella* var. *pendula*)，ウワミズザクラ (*P. grayana*)，セイヨウミザクラ (*P. avium*) などの葉，葉柄，花，幼果，幼枝を侵し，幼果菌核病をおこす。本種の子嚢胞子世代の記載は HENNINGS (1903) ではなく，高橋 (1911) によつて日本文でされているから，ラテン文で次の通り再記載する。

Ascomatibus e sclerotio in fructibus juventibus mumificatis orientibus, 1-2 in quoque fructo, plerumque infundibuliformibus, centro parce depressis, fusco-brunneis, levibus, disco pallide griseo-brunneolis, ca. 6 mm. diam., stipite atro-brunneo, 3-8 mm. longo; ascis cylindraceis, apice obtusis, basi attenuatis, octosporis, 125〜140×7〜6 μ; sporidiis oblique monostichis, oblongis vel ovoideis, utrimque rotundatis, continuis, hyalinis, 10.5〜13.5×4.5〜6 μ; paraphysibus filiformibus, simplicibus vel dichotomice ramulosis, septatis, hyalinis, apice leviter inflatulis; conidiophoris laxe fasciculatis, simplicibus, septatis, hyalinis; macroconidiis catenulatis, breviter ellipsoideo-limoniformibus, utrimque otuse papillatis, continuis, hyalinis, 10.5〜16.5×7〜12 μ, disjunctoribus praeditis.

Hab. in folii, petiolis, floribus, fructibus et ramulis junioribus *Pruni pseudo-cerasi*, *P. yedoensis*, *P. maximowiczii*, *P. subhirtella* var. *pendula*, *P. grayanae* et *P. avii* in Japonia.

3. **Monilinia urnula** (WEINMANN) WHETZEL, Mycol. 37 : 673 (1945)

Syn. *Sclerotinia urnula* (WEINM.) REHM

〃 *Ciboria urnula* WEINMANN

〃 *Sclerotinia vaccinii* WORONIN

本菌はコケモモ (*Vaccinium vitis-idaea* var. *minus*) の葉，花，幼果，幼枝を侵し，菌核病をおこす。

4. **Monilinia fructigena** (ADERH. & RUHL) HONEY, Amer. Jour. Bot. 23 : 105 (1936)

Syn. *Sclerotinia fructigena* ADERH. & RUHL.

〃 *Monilia fructigena* PERS.

本菌はリンゴ (*Malus pumila* var. *domestica*)，マルメロ (*Cydonia oblonga*)，ナシ (*Pyrus communis* var. *sativa*)，ヨウナシ (*P. serotina* var. *culta*)，モモ (*Prunus persica*) などの熟果を侵し，菌核病をおこす。

5. **Monilinia laxa** (ADERH. & RUHL.) HONEY, Amer. Jour. Bot. 23 : 105 (1936)

Syn. *Sclerotinia laxa* ADERH. & RUHL.

〃 *Sclerotinia cinerea* (BON.) SCHROET.

〃 *Monilia cinerea* BONORDEN

本菌はセイヨウミザクラ (*Prunus avium*)，アンズ (*P. armeniaca*)，ウメ (*P. mume*)，ユスラウメ (*P. tomentosa*) などの主として熟果を侵し，熟果菌核病をおこす。

6. **Monilinia mume** (HARA) comb. nov.

Syn. *Sclerotinia mume* HARA, Agric. & Hort. 1: 24 (1926), nom. seminud.

本菌はウメ (*Prunus mume*) の幼果を侵し，菌核病をおこす。本種はラテン文で記載されていないので，原 (1926) の記載から次の通りラテン文で再記載する。

Ascomatibus e sclerotio in fructibus juventibus mumificatis orientibus, 23-78 in quoque fructo, primitus umbelliformibus dein infundibuliformibus, centro parce depressis, pallide brunneis vel flavo-brunneis, tomentosulis, disco 1-3 mm. diam., stipite cylindraceo, tomentosulo, 1〜3.5 mm. longo; ascis cylindraceis vel clavatis, octosporis, 110〜125×6〜7 μ; sporidiis monostichis, ellipsoideis, ovatis vel

cylindraceis, continuis, hyalinis, 11～13×5～6 μ; paraphysibus filiformibus, hyalinis, ca. 1 μ crassis; conidiophoris innatis in stromatibus (ca. 1 mm. diam.), postea dehiscentibus et erumpentibus, fasciculatis, simplicibus vel ramulosis, hyalinis, 9～12×3-4 μ; macroconidiis catenulatis, ellipsoideis, cylindraceis vel elongato-ovatis, utrimque rotundatis, continuip, hyalinis, 13～18×5～7 μ.

Hab. in fructibus junioribus *Pruni mume* in Japonia.

III. Phaeosclerotinia Hori (1912)

この属は子嚢胞子世代と分生胞子世代が *Monilinia* 属に類似しているが，子嚢胞子が着色している点で違つている。Buchwald (1949) は本属を *Lambertella* 属の異名ではないかと疑つているが，この *Lambertella* 属には大型分生胞子がないので違つている。本属の正式の記載がないので，次にラテン文で属徴を記載する。

Ascoma stipitatum, e sclerotio orientum, campanulatum, griseo-brunneum; asci octospori; sporae ellipsoideae, continuae, e brunneo fuscae; macroconidia (Monilia) catenulata, ellipsoidea, continua, pallide brunneola.

Typus: *Phaeosclerotinia nipponica* Hori.

7. Phaeosclerotinia nipponica Hori

Friend of Horticult. 8 : 11 (1912), nom. seminud.

本菌はリンゴ (*Malus pumila* var. *domestica*), リンキ (*M. asiatica* var. *rinki*) の花，熟果を侵し，夏念珠病をおこす。本種も正式の記載がないので次に記載する。

Ascomatibus e sclerotio in fructibus mumificatis orientibus, solitariis vel fasciculatis, campanulatis, griseo-brunneis, disco 5 mm. diam., stipite brevo; ascis octosporis, 80～100×6～10 μ; sporidiis oblique monostichis, ellipsoideis, continuis, e brunneo fusco-brunneis, 10～12×4～5.5 μ: sporodochiis conidiferis pulvinatis, hemisphaericis, primitus griseolis dein flavo-brunneolis, 2-7 mm diam.; macroconidiis catenulatis, ellipsoideis, utrimque obtusis, continuis, brunneolis, non disjunctoribus, 16～24×10～13 μ.

Hab. in fructibus maturis *Mali pumilae* var. *domesticae* et *Mali asiaticae* var. *rinki* in Japonia.

IV. Botryotinia Whetzel (1945)

Whetzel によつてつくられた本属は Buchwald (1949), Ainsworth & Bisby (1950) によつて認められているが，Dennis (1956) は *Sclerotinia* 属の亜属にしている。*Monilinia* 属が独立した属であるから，本属も独立した属にした方が良いと思う。

本属の菌核は被害部の角皮下または表皮下に生じ，薄片状，寄主組織に固着して離れない。菌核の皮層部は薄く，髄部の菌糸は細くして薄膜，疎に織り交り，柔軟質ないしゼラチン質で包囲され，菌糸間に間隙のないのが本属菌核の特徴である。分生胞子世代は *Botrytis* に属する。本属には日本に 5 種あつて，これらを次に検索する。

A. *Botrytis* 世代の分生子柄は甚だ長く，中部から上部で少数の側枝が疎に対生的に分枝し，ナンキンマメに寄生する。‥ 1. *B. arachidis*

B. *Botrytis* 世代の分生子柄は余り長くない，上部で樹枝状に分枝する。

a. 子嚢胞子は 9～12×5～6 μ, 大型分生胞子は 8～15×6～10 μ, 種々な植物に寄生する。‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 2. *B. fuckeliana*

b. 子嚢胞子は 11～17×8～10 μ, 大型分生胞子は 10～26×10～18 μ, *Allium* 属の植物に寄生する。‥‥‥‥‥‥‥ 3. *B. squamosa*

c. 子嚢胞子は 17～21×7～11 μ, 大型分生胞子は 8～14×6～7 μ, *Allium* 属の植物に寄生する。‥‥‥‥‥‥‥‥ 4. *B. allii*

C. *Botrytis* 世代の分生子柄は比較的短く，側枝は密に分枝し，頂に球形，無色の胞子がやや鎖生し，ブドウ房状を呈する。5. *B. moricola*

これら種類について次に簡単に説明する。

8. Botryotinia arachidis (Hanzawa) comb. nov.

Syn. *Sclerotinia arachidis* Hanzawa, Collect. Bot. Pap. 215 (1911), nom. seminud.

本菌はナンキンマメ (*Arachis hypogaea*) の葉，茎，果実を侵し，小菌核病をおこす。

本種にもラテン文の記載がないようであるから，次に再記載する。

Sclerotiis applanatis, rotundatis, elongatis vel irregularibus, nigris, 25×0.5 mm.; ascomatibus 1-2 e singulo sclerotio orientibus, plerumque infundibuliformibus, flavo-brunneolis; ascis clavatis vel cylindraceis, octosporis, 140～150×7～8 μ; sporidiis ellipsoideis, plus minusve applanatis, utrimque obtusis vel subacutis, continuis, hyalinis, 11～14×6～7 μ; paraphysibus filiformibus, septatis, hyalinis; conidiophoris fasciculatis, longioribus, erectis, parce

laxeque ramulosis, divergentibus, ramulis plus minusve oppositis, pluriseptats, brunneis, apicem versus pallidioribus; macroconidiis aggregatis, ovatis vel ellipsoideis, 9×7～7.5 μ.

Hab. in foliis, caulibus fructibusque *Arachidis hypogeae* in Japania.

9. Botryotinia fuckeliana (de BARY) WHETZEL, Mycol. 37: 679 (1945)

Syn. *Sclerotinia fuckeliana* (de BARY) FUCKEL

〃 *Botrytis cinerea* PERS.

本種は種々な植物の葉，花，茎，果実などを侵し，菌核病をおこす。

10. Botryotinia squamosa VIENNOT-BOURGIN, Ann. Epiphyt., Ser.C. 4: 38 (1953)

Syn. *Sclerotinia squamosa* (VIENN-BOUR.) DENNIS

〃 *Botrytis squamosa* WALKER

本菌はタマネギ (*Allium cepa*) の葉，鱗茎を侵し，小菌核病をおこす。

11. Botryotinia allii (SAWADA) YAMAMOTO, Sci. Rep. Hyogo Univ. Agr. Ser. Biol. Agr. 2: 17 (1956)

Syn. *Sclerotinia allii* SAWADA

Botrytis byssoidea WALKER

本菌はネギ (*Allium fistulosum*), タマネギ (*A. cepa*) の葉，花茎，鱗茎を侵し，小菌核病をおこす。本種にもラテン文の記載がないので，次に分生胞子世代を加えて再記載する。

Sclerotiis subcuticularibus, applanatis, ellipsoideis, ovatis, elongato-ellipsoideis vel clavatis, nigris, 0.5～15×0.3～2.5, plerumque 1.5～2×1 mm; ascomatibus 4～12 congregatis e singulo sclerotio, plerumque cyathiformibus, brunneis, 1～3 mm. altis, disco 0.8～2 mm. diam., stipite levibo, inferiore atro; ascis cylindraceis, basi attenuatis, octosporis, 184～212×12～18 μ; sporidiis elongato-ellipsoideis, utrimque rotundatis, continuis, hyalinis, 17～21×7～11 μ; paraphysibus filiformibus, inferiore ramulosis, septatis, hyalinis; conidiophoris singulis vel fasciculatis, superiore dendroideo-ramosis, fusco-brunneis, apicem versus pallidioribus et apice hyalinis, 2-6-septatis, 240～770×11～21 μ; ramis 11～43, raro usque 107 μ longis; macroconidiis ellipsoideis vel ovatis, continuis, pallide griseolis. 8～14×6～7 μ.

Hab. in foliis, florio-stipitis bulbisque *Allii fistulosi* et *Allii cepae* in Japonia et Formosa.

12. Botryotinia moricola (HINO) comb. nov.

Syn. *Sclerotinia moricola* HINO, Bull. Miyazaki Coll. Agr. & For. 1: 77 (1930), stat. conid.

Botrytis moricola HINO

本菌はマグワ (*Morus alba*) の葉を侵し，葉枯性菌核病をおこす。本菌は菌核を形成するが，菌核から子嚢盤の形成が見られていない。分生胞子世代は *Botrytis* 属に近似しているが，この属の基準種である *Botrytis cinerea* PERS. とは可なり違つている。

V. Ovulinia WEISS (1940)

WHETZEL (1945), AINSWORTH & BISBY (1950) はこの属を独立した属と認めているが，DENNIS (1956) は *Sclerotinia* 属に含めている。この属は分生胞子世代がある点で *Sclerotinia* 属と違つている。すなわち，分生子柄は単条，頂に無色の大型分生胞子を単生し，柄と胞子との間に分離がある。この属には1種がある。

13. Ovulinia azaleae WEISS, Phytopath. 30: 243 (140)

Syn. *Sclerotinia azaleae* (WEISS) DENNIS

本菌はサツキ (*Rhododendron indicum*), ツツジ (*Rhododendron* spp.) の花を侵し，花腐菌核病をおこす。

VI. Scleromitrula IMAI (1941)

この属は Geoglossaceae に属しているが，子嚢盤はミイラ化した果穂の菌核から生じ，大型の分生胞子を形成する点で本科に移した方が良いと思う。子嚢盤の棍棒形は本科の *Verpatinia* 属のものに似ている。AINSWORTH & BISBY (1950) は本属を Geoglossaceae の疑問の属としているが，本科の属としては明確に独立した属である。

14. Scleromitrula shiraiana (HENN.) IMAI, Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. 45: 177 (1941)

Syn. *Microglossum shiraiana* HENNINGS

Mitrula shiraiana (HENN.) ITO & IMAI

本菌はマグワ (*Morus alba*) の果穂を侵し，縮小性菌核病をおこす。

VII. Sclerotinia FUCKEL (1870)

この属の基準種は *Sclerotinia sclerotiorum* (LIB.) de BARY であつて，塊状の菌核を形成し，大型分生胞子のないのが本属の特徴である。黒色塊状の菌核は被害組織の外部に生じ，寄主組織から離れ易く，時には茎の空胴内に生ずる。菌核の皮層部は厚く，柔組織状または柵状組織状，髄部の菌糸は太く，厚膜，密に

織り交り，ゼラチン質で包囲されていないから菌糸間に小さな間隙がある点が *Botryotinia* 属の菌核と違つている。本属には 11 種あつて，これらを次に検索する。

A. 子嚢盤は直径 10 mm より大きい。
  a. 子嚢胞子は 12～17×6～9 μ，アネモネの球根に寄生する。………… 1. *S. tuberosa*
  b. 子嚢胞子は 8～11×4～5 μ，ツバキ，サザンカの花に寄生する。‥ 2. *S. camelliae*

B. 子嚢盤は直径 3-8 mm である。
  a. 子嚢胞子は長さ18-23 μ，寒地で禾本科植物に寄生する。………… 3. *S. graminearum*
  b. 子嚢胞子は長さ 10-18 μ である。
    1. 菌核は子実内に生じ，内部は淡バラ色，ソバに寄生する。…. 4. *S. fagopyri*
    2. 菌核は球根に生じ，ヒヤシンス，クロカスの球根に寄生する。 5. *S. bulborum*
    3. 菌核は葉，茎に生ずる。
      (1) 子嚢胞子は 14～18×6～10 μ，マメ科植物に寄生する。 6. *S. trifoliorum*
      (2) 子嚢胞子は 9～15×4～7 μ である。
        X. ナンキンマメに寄生する。…………………………… 7. *S. miyabeana*
        Y. 種々な植物に寄生する。…………………………… 8. *S. sclerotiorum*
        Z. ニンジンに寄生する。…………………………… 9. *S. intermedia*

C. 子嚢盤は直径 2 mm より小さい。
  a. 子嚢胞子は 19～20×5～10 μ，種々な植物に寄生する。………… 10. *S. minor*
  b. 子嚢胞子は 7～9×3.5～4 μ，スギ苗に寄生する。…………… 11. *S. kitajimana*

これらの種類について次に説明する。

15. Sclerotinia tuberosa ([HEDW.] FR.) FUCKEL, Symb. Mycol. 331 (1870)

本菌はアネモネ (*Anemone coronaria*) の球根を侵し，菌核病をおこす。

16. Sclerotinia camelliae HARA, Dendropath. Spec. Part 50 (1925), nom. seminud.

Syn. *Sclerotinia camelliae* HANSEN & THOMAS

本菌はツバキ (*Camellia japonica*)，サザンカ (*C. sasanqua*) の花を侵し，菌核病をおこす。HANSEN & THOMAS (1940) の種類は子嚢と子嚢胞子が原氏のものに比してやや小形であるが，この相違は環境の相違による変異と考え，筆者は同一種と思う。本種にもラテン文の記載がないので，次に再記載する。

Ascomatibus e sclerotio orientibus, 1～10 in quoque sclerotio, campanulatis vel infundibuliformibus, centro parce depressis, fusco-brunneis, disco 3～15 mm. diam., stipite cylindraceo, atro-brunneo, 9～45 mm. longo, 1～2 mm. diam.; ascis cylindraceis vel clavatis, apice rotundatis, basi attenuatis et stipitatis, octosporis, 120～140×6～8 μ; sporidiis oblique monostichis, ellipsoideis, ovatis vel cylindraceis, utrimque rotundatis, continuis, hyalinis, 8～11×4～5 μ; paraphysibus filiformibus; sclerotio ellipsoideo vel irregularo, infra concavo, fusco, intus griseo, 6～16 mm. longo.

Hab. in floribus *Camelliae japonicae* et *Camelliae sasanquae* in Japonia.

17. Sclerotinia graminearum ELENOFF in TANAKA & FUKUCHI, Agric. & Hort. 21: 141 (1946)

本菌は寒地でコムギ (*Triticum sativum* var. *vulgare*)，オオムギ (*Hordeum sativum* var. *hexastichon*)，ライムギ (*Secale cereale*)，チモシー (*Phleum pratense*)，ナガハグサ (*Poa pratensis*) の葉，茎を侵し，大粒菌核病をおこす。

18. Sclerotinia fagopyri HORI in Mycol. 9: 172 (1917); SACC. Syll. Fung. 24: 1180 (1928)

本菌はソバ (*Fagopyrum esculentum*) の子実を侵し，菌核病をおこす。

19. Sclerotinia bulborum (WAKKER) REHM in RABENH. Krypt.-Fl. Pilz. 3: 819 (1893)

本菌はヒヤシンス (*Hyacinthus orientalis*)，クロカス (*Crocus* sp.) の球根を侵し，菌核病をおこす。

20. Sclerotinia trifoliorum ERICKSON in SACC. Syll. Fung. 8: 196 (1889)

本菌はレンゲ (*Astragalus sinicus*)，ウマゴヤシ (*Medicago denticulata*)，アカツメクサ (*Trifolium pratensis*)，シロツメクサ (*T. repens*) などの葉，茎を侵し，菌核病をおこす。

21. Sclerotinia miyabeana HANZAWA in Collect. Bot. Pap. 218 (1911), nom. seminud.

本菌はナンキンマメ (*Arachis hypogaea*) の茎を侵し，大菌核病をおこす。本種にもラテン文の記載がないので，次にラテン文で再記載する。

Sclerotiis globosis, cylindraceis vel irregularibus, nigris, 3～15×3～5 mm.; ascomatibus e sclerotio orientibus, plerumque infundibuliformibus, fusco-

brunneis, disco 3.5〜4 mm. diam., stipite inferiore nigro, superiore flavo-brunneo, usque 15 mm. longo, 3〜5 mm. crasso; ascis clavatis, rectis vel leniter curvatis, octosporis, 120〜170×10〜15 μ; sporidiis ellipsoideis, utrimque obtusis vel subacutis, continuis, hyalinis, 10〜15×5〜7 μ; paraphysibus filiformibus, septatis, interdum apice leviter inflatulis, hyalinis, 3〜6 μ crassis; microconidiis catenulatis, globosis, hyalinis, 4〜5 μ diam.

Hab. in caulibus *Arachidis hypogaeae* in Japonia.

22. Sclerotinia sclerotiorum (LIB.) de BARY, Vergl. Morph. Biol. Pilz. 56 (1884)

Syn. *Sclerotinia libertiana* FUCKEL

本菌はナタネ (*Brassica napus*), カンラン (*B. oleracea* var. *capitata*), チシャ (*Lactuca sativa*), ダイズ (*Glycine max*), タバコ (*Nicotiana tabacum*), マグワ (*Morus alba*) その他種々な植物の地上部を侵し, 菌核病をおこす。

23. Sclerotinia intermedia RAMSEY, Phtopath. 14: 323 (1924)

本菌はニンジン (*Daucus carota* L.) の根部を侵し, 菌核病をおこす。

24. Sclerotinia minor JAGGER, Jour. Agr. Res. 20: 333 (1920)

本菌はムシヨケギク (*Chrysanthemum cinerariifolium*), チシヤ (*Lactuca sativa*) その他種々な植物の地上部を侵し, 小粒菌核病をおこす。Purdy (1955) は本種と前の *Scl. trifoliorum* ERICKS. *Scl. intermedia* RAMS. らを *Scl. sclerotiorum* (LIB.) de BARY の同種異名にしているが, まだ一般に認められていない。

25. Sclerotinia kitajimana ITO & HOSAKA, Bull. Gov. For. Exp. Sta. 51: 17 (1951)

本菌はスギ (*Cryptomeria japonica*) の苗を侵し, 菌核病をおこす。接種すれば, アカマツ (*Pinus densiflora*), カラマツ (*Larix leptolepis*) の苗も本菌に侵される。

VIII. Ciboria FUCKEL (1870)

Fuckel によつて新設された本属は WHETZEL, BUCHWALD, AINSWORTH & BISBY, DENNIS らによつて独立した属として認められている。本属の子嚢盤はミイラ化した果穂または種穂内の菌核から生ずる。子嚢盤の形状は *Sclerotinia* 属のものに似ている。本属には2種あつて, これらを次に検索する。

A. 子嚢胞子は 6〜8×4〜5 μ, マグワの果穂に寄生する。………… 1. *C. shiraiana*

B. 子嚢胞子は 7.7〜16.5×3〜6 μ, シラカンバの果穂に寄生する。…. 2. *C. betulae*

これら種類について次に説明する。

26. Ciboria shiraiana (HENN.) WHETZEL, Mycol. 37: 489 (1945)

Syn. *Sclerotinia shiraiana* HENNINGS

本菌はマグワ (*Morum alba*), ヤマグワ (*M. bombycis*) などの果穂を侵し, 実菌核病をおこす。

27. Ciboria betulae (WOR.) WHITE, Lloydia 4: 171 (1941)

Syn. *Sclerotinia betulae* WORONIN

本菌はシラカンバ (*Betula tauschii*), エゾダケカンバ (*B. ermani* var. *subcordata* f. *nipponica*) の果穂を侵し, 実菌核病をおこす。

IX. Stromatinia BOUDIER (1907)

この属は WHETZEL, BUCHWALD, DENNIS らによつて独立した属として認められている。菌核は球形またはレンズ形, 黒色, 径 1 mm 以下であつて, 菌核からは菌糸が生じ, 子嚢盤が生じない。被害部の角皮下に薄く広がる層状の子座ができ, ここで性の違つた小型分生胞子 (精子) が結合してできた菌糸体から子嚢盤ができる。

28. Stromatinia gladioli (DRAYTON) WHETZEL, Mycol. 37: 674 (1945)

Syn. *Sclerotinia gladioli* DRAYTON

本菌はグラジオラス (*Gladiolus gandavensis*), ラッパスイセン (*Narcissus pseudo-narcissus*), サフラン (*Crocus sativus*) の鱗茎を侵し, 小粒菌核病 (乾腐病) をおこす。

29. Stromatinia cepivorum (BERK.) WHETZEL, Mycol. 37: 674 (1945), stat. sclerot.

Syn. *Sclerotium cepivorum* BETK.

本菌はネギ (*Allium fistulosum*), ワケギ (*A. fistulosum* var. *caespitosum*), タマネギ (*A. cepa*) らの葉, 鱗茎を侵し, 黒腐菌病をおこす。本菌は子嚢胞子世代がまだ知られていないが, 菌核の特徴で本属に移された。

(兵庫農科大学植物病理学及菌類学研究室)

引用文献の一部

1. BUCHWAL, N.F. (1949), Studies in the Sclerotiniaceae. I. Taxonomy of the Sclerotiniaceae. Vet. Hφjsk. Aarsskr. 75〜191. (Rev. Appl. Mycol. 28: 546〜547 (1949).

2. DENNIS, R. W. G. (1956), A revision of the British Helotiaceae in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, with notes on related European species. Mycol. Pap. no. 62. 216 pp.
3. HANSEN, H. N. & THOMAS, H. E. (1940), Flower blight of *Camellias*. Phytopath. 30: 166～170.
4. HANZAWA, J. (1911), On the Sclerotinia diseases of peanut (*Arachis hypogaea* L.). Collection of botanical papers presented to Prof. Dr. Kingo MIYABE on the occasion of the twenty-fifth aniversary of his academic survice by his friends and pupils, 213～229 (in Japanese).
5. HONEY, E. E. (1928), The monilioid species of *Sclerotinia*. Mycol. 20: 127～157.
6. PURDY, L. H. (1955), A broader concept of the species *Sclerotinia sclerotiorum* based on variability. Phytopath. 45: 421～427.
7. SUGIMOTO, T. et al. (1959), Studies on the sclerotial rot of carrot roots. Mem. Fac. Agr. Hokkaido Univ. 3: 121～126 (in Japanese).
8. TAKAHASHI, Y. (1911), On the Sclerotinia diseases of rosaceous fruit trees in Japan. Collection of botanical papers presented to Prof. Dr. Kingo MIYABE on the occasion of the twenty-fifth aniversary of his academic survice by his friends and pupils, 135～165 (in Japaneese).
9. WHETZEL, H. H. (1945), A synopsis of the genera and species of the Sclerotiniaceae, a family of stromatic inoperculate Discomyetes. Mycol. 37: 648-714.
10. YAMAMOTO, W. et al. (1956), Studies on the leaf blight diseases of *Allium* spp. caused by *Botritis* and *Botryotinia*. I. Sci. Rep. Hyogo Univ. Agr. Ser. Agr. Biol. 2: 17～22 (in Japanese).

菌学図書目録 IV.

List of mycological books IV

ADAMS, Mark H.: Bacteriophages 1959 592 pp. Interscience Publishers, New York 15 $

AINSWORTH, G. C. & P. K. C. AUSTWICK: Fungal diseases of animals 1959 148 pp. Commonwealth Agr. ca. 1, 200 ¥.

Васильков Б. П.: ОЧЕРК ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ШЛЯПОЧНЫХ ГРИБОВ В СССР 1955 87 pp. 32 figs. Akademii Nauk SSSR 3 r. 35 k.

Васильков Б. П.: ГРИБЫ 1959 95 pp. 62 figs. Moscow 5 r.

BONNER, J. T.: Cellular slime molds 1959 8+150 pp. 8 pls. 13 figs. Princeton Biology Ser. no. 1. Princeton Univ. Press. 4 $

BURGES, Alan: Micro-organisms in the soil 1958 188 pp. Hutchinson Univ. Library, London 10 s. 6 d.

CEJP, Karel: Flora ČSR-Oomycetes I 1959 475 pp. 168 figs. Československá Akademie Věd Kčs 52.50

CHENG, Maybon 陳梅朋: 蘑菇和草菇 1958 71 p. 42 figs 科学技術出版社(上海南京西路 2004 号) 0.42 元

CUMMINS, GeorgeB.: Illustrated Genera of the Rust Fungi 1959 Photo offset, Spiral bound, highly illustrated, Burgess Publ. Comp. Minneapolis 15, Minnesota

FRAGNER, P.: Parasitische Pilze beim Menschen 1958 256 pp. 27 figs 40 DM.

GÄUMANN, E.: Die Rostpilze Mitteleuropas 1959 (平塚氏紹介)

GAUSE, G.F.u.a.: Zur Klassifizierung der Actinomyceten. Aus dem Russischen von B. Fecher 1958 169 pp. 18 figs. 1 col. pl. 17.90 DM.

GRÄY, W. D.: The relation of fungi to human affairs 1959 510 pp. 191 figs. Henry Holt ca 3, 400 ¥.

HEIM, R. & R. Gordon WASSON: Les Champignons Hallucinogènes du Mexiques 1959 322 pp. 36 pls. (16 col.) 79 text-figs. Editions du Muséum National d'Histoire Naturelle. 本書は Archives du M. Nat. Hist. Nat. sèr. 7 Tome 6 (1958) の別刷形式である，定価不明

IMAZEKI, Rokuya 今関六也: 原色キノコ 1959 6+231 pp. 200 col. figs. 6 figs 三省堂 450 ¥.

IMSCHENZKI, A.A.: Mikrobiologie der Cellulose 1959 520 pp. Ca 5, 200 ¥.

(18 頁につづく)

Materials for a rust-flora of the Japanese Archipelago. I*

By

Naohide HIRATSUKA

平塚直秀：日本列島銹菌フロラ資料 I.

1. **Crossopsora sawadae** (Syd.) Arthur et Cummins in Phil. Jour. Sci. 61: 473, pl. IV, f. 1, (1936). *Cronartium sawadae* Sydow, Ann. Myc. 12 : 109, (1914). *Uredo aggregata* Sawada, Descr. Cat. Form. Fungi, 9 : 132, pl. III, f. 15, 16, (1944) (nom. nud.).

HAB. O, I. on *Glochidium album*(*Ke-kankonoki*). *Formosa*:—Prov. Taito: Koho (V-14, 1909, K. Sawada).

2. **Phakopsora phyllanthi** Dietel, Ann. Myc. 8: 469, (1910). *Uredo phyllanthi-longifolii* Petch, Ann. Roy. Bot. Gard. Perad., 6 : 213,218, (1917).

HAB. II. on *Phyllanthus niruri* (*Kidachi-komikanso*). *Formosa*:—Prov. Takao: Choshu (XI-7, 1909, K. Sawada).

3. **Angiopsora digitariae** Cummins, Bull. Tor. Bot. Cl., 83 : 222, (1956). *Melampsora syntherismae* Sawada, Descr. Cat. Form. Fungi, 10 : 41, pl. III, f. 19—21, (1945) (nom. nud.).

HAB. II, III. on *Digitaria chinensis* (*D. formosanum*) (*Taiwan-mehishiba*). *Formosa*:—Prov. Shinchiku: Chikuto (X-11, 1908, R. Suzuki, *type!*).

4. **Dietelia canavaliae** (Arth.) Sydow, Monogr. Ured. 3 : 525, (1915). *Cerotelium canavaliae* Arthur, Bull. Tor. Bot. Cl., 33 : 30, (1906). *Uredo canavaliae-ensiformii* Fujikuro ex Sawada, Descr. Cat. Form. Fungi, 4 : 81, (1928) (nom. nud.). *Uredo* sp. (Fujikuro, Bot. Mag. Tokyo, 32 : 359, 1918).

HAB. II. on *Canavalia ensiformis* (*Tachi-natamame*) (*Cult.*). *Formosa*:—Prov. Taito: Taito (III-16, 1944, K. Sawada).

II. on *C. gladiata* (*Nata-mame*) (*Cult.*). *Formosa*:—Prov. Taihoku: Taihoku (IX-27 & XI-16, 1912, Y. Fujikuro).

5. **Zaghouania phillyreae** Patouillard, Bull. Soc. Myc. Fr. 17 : 187, pl. VII, f. 1—13, (1901). *Aecidium osmanthi* (non Sydow et Butler) Sawada, Descr. Cat. Form. Fungi, 10 : 43, pl. III, f. 25, (1945).

HAB. I. on *Osmanthus asiaticus* (*Mokusei, Ginmokusei*). *Formosa*:—Prov. Taihoku: Kan-non-zan (III-18, 1938, K.S. Chin).

6. **Uromyces appendiculatus** Link, Ges. Nat. Freunde Berlin Mag. 7 : 28, (1815).

HAB. II, III. on *Dunbaria villosa* (*No-azuki*). *Japan Proper*:—Pref. Saitama: Tajimagahara (XI-8, 1949, S. Yoshida).

Dunbaria villosa is a new host plant for the present fungus.

7. **Uromyces haraeanus** Sydow, Ann. Myc. 10: 405, (1912).

HAB. II, III. on *Scirpus fuirenoides* (*Ko-matsukasasusuki*). *Japan Proper*:—Pref. Nagano: Nobeyama (VIII-22, 1952, Naohide Hiratsuka & S. Sato; VIII-11, 1958, S. Sato & K. Sugimoto).

Scirpus fuirenoides is a new host plant for this species.

8. **Uromyces lespedezae-procumbentis** (Schw.) Curtis, Geol. Nat. Hist. Survey N. Car. 3 : 123, (1867). *Uromyces lespedezae-sericeae* Ahmad, Biologia, 2 : 86 (1956) (syn. nov.).

9. **Uromyces rumicis** (Schum.) Winter, Pilze Deutschl. 1 : 145, (1884).

HAB. II, III. on *Rumex domesticus* (*Nodaiwo*). *Japan Proper*:—Pref. Oita: Handa-mura (VII-29, 1951, E. Tobinaga).

The present species is a new addition to the mycological flora of the Japanese Archipelago. The general character of the uredosorial and teleutosorial

* Contributions from Laboratories of Phytopathology and Mycology, Faculty of Agriculture, Tokyo University of Education. no. 41.

stages of this species is as follows:—Uredosori amphigenous, scattered or loosely grouped, minute, round, 0.15~0.3 mm across, soon naked, pulverulent, cinnamon-brown in colour; uredospores subglobose or ellipsoidal, 20~28×18~24 μ; epispore echinulate, pale brown in colour, 1.5~2 μ thick; germ-pores 2 or 3, rarely 4, scattered. Teleutosori conformed, dark brown to blackish brown in colour, teleutospores suglobose, ellipsoidal, ovate or piriform, 24~35×18~24 μ: epispore smooth, 2~3 μ thick, chestnut-brown in colour, smooth, apex conical, pale yellowish coloured, up to 6 μ thick; pedicels short, colourless.

10. **Uromyces suzukii** Sawada, nov. spec. *Uromyces suzukii* Sawada, Descr. Cat. Form. Fungi, 9 : 33 & pl. I, 19, 20, (1943) (nom. nud.); S. Ito; Myc. Fl. Jap. II-3: 120, (1950) (nom. nud.).

Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis, minutis, rotundatis, 0.25~0.8 mm diam., subpulverulentis, flavo-brunneis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis vel obovatis, echinulatis, 30~39×25~30 μ; episporio 2.5~3 μ crasso; poris germinationis 2 vel 3. Soris teleutosporiferis conformibus, flavo-brunneis; teleutosporis obovatis vel ellipsoideis, rarius obovato-oblongis, apice papilla conica dilutiore usque 12 μ alta ornatis, levibus, flavo-brunneis, 30~52×24~30 μ; episporio 2 μ crasso: pedicello persistenti, hyalino, usque 90 μ longo.

HAB. II, III. on *Siegesbeckia orientalis* (*Tsukushi-menamomi*). *Formosa*:—Prov. Takao: Daibanretsu (X-15, 1908, R. Suzuki, *type!*).

DISTRIB. Formosa.

11. **Puccinia alpina** Fuckel, Symb. Myc. Nachtr. 2 : 13 & pl. I, f.1, (1873).

HAB. III. on *Viola bisseti* (*Nagaba-no-sumiresai-shin*). *Japan Proper*:—Pref. Tokyo: Mt. Takao (V-15, 1955, K. Sugimoto).
Viola bisseti is a new host plant for the present fungus.

12. **Puccinia graminis** Persoon, Syn. Meth. Fung. 228, (1801).

HAB. II, III. on *Dactylis glomerata* (*Kamogaya*) (*Cult.*). *Japan Proper*:—Pref. Niigata: Takada-shi (XII-2, 1957, T. Saito).

This is the first collection of *Puccinia graminis* Pers. on *Dactylis glomerata* from Japan.

13. **Puccinia kiusiana** Hiratsuka, f. ex S. Ito & Murayama, Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. 17: 167, (1943).

HAB. II, III. on *Asperella longe-aristata* (*Azuma-gaya*). *Japan Proper*:—Pref. Tokyo: Asakawa-cho~Kogesawa (VI-12, 1954, S. Sato). *Asperella longe-aristata* is a new host plant for this species.

14. **Puccinia phaenospermae** Hino et Katsumoto, Bull. Facul. Agric. Yamaguti Univ. no. 7: 265 & f. 9, (1956). *Puccinia takikibicola* Y. Morimoto, Journ. Jap. Bot. 34: 187 & f. 11~13, (1959) (nov. syn.).

HAB. II, III. on *Phaenosperma globosum* (*Taki-kibi*). *Japan Proper*:—Pref. Yamaguchi: Koiwa Isl. (III-27, 1956, K. Katsumoto, *type!*).

15. **Puccinia phellopteri** Sydow, Monogr. Ured. 1: 406, (1904). *Puccinia phellroptericola* Sawada, Descr. Cat. Form. Fungi, 5: 39 & pl. III. f. 17, 18, (1945) (nom. nud.).

HAB. II, III. on *Phellopterus littoralis* (*Hama-bofu*). *Formosa*:—Prov. Taihoku: Shaduban-sho (IV-3, 1934, K. Sawada).

16. **Puccinia spathyemae** M. Miura, nov. spec. *Puccinia spathyemae* M. Miura, Bull. Akita Agric. Exp. Stat. no. 8: 21, (1957) (nom. nud.).
Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis vel laxe aggregatis, rotundatis, minutis, 0.25~0.8 mm diam., mox nudis, epidermide rupta cinctis, flavo-brunneis, pulverulentis; uredosporis ellipsoideis, ovatis vel obovatis, echinulatis, 22~32×18~20 μ: episporio 1.5~2.2 μ crasso, subhyalinis vel pallide flavidis; poris germinationis 3~5, sparsis. Soris teleutosporiferis hypophyllis, sparsis, rotundatis, minutis, 0.1~0.5 mm diam., primo epidermide tectis, castaneo-brunneis, subpulverulentis; teleutosporis ellipsoideis, ovatis vel clavatis, apice rotundatis vel rarius subattenuatis, incrassatis (usque 9 μ), basi rotundatis vel attenuatis, plerumque 1-septatis, raro tantum 2-septatis, ad septa non vel vix constrictis, levibus, flavo-brunneis, 38~65×20~28 μ; episporio 2~2.5 μ crasso; pedicello persistenti, brevi, usque 24 μ longo, flavo-brunneo.

HAB. II, III. on *Spathyema foetida f. latissima* (*Zazenso*). *Japan Proper*:—Pref. Akita: Mt.

Nyuto-san (VIII-7, 1956, T. Nishide, *type!*).

DISTRIB. Japan.

17. **Uredo cissi-pterocladae** Hiratsuka, f., nov. spec. *Uredo cissi* Sawada, Transact. Nat. Hist. Soc. Formosa. 33: 98, (1943) (nom. nud.); Descr. Cat. Form. Fungi, 5: 136, (1944) (nom. nud.) (non *Uredo cissi* DC., 1808). *Uredo cissi-pterocladae* Hiratsuka, f., Mem. Tottori Agric. Coll. 7: 71, (1943) (nom. nud.); S. Ito, Myc. Fl. Jap. II-3: 354, (1950) (nom. nud.).

Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis vel laxe aggregatis, minutis, rotundatis, 0.2~1 mm diam., pulverulentis, flavo-brunneis vel brunneis; uredosporis obovatis, late ellipsoideis vel obovato-oblongis, aculeatis, flavis vel flavo-brunneis, 25~35×18~24 μ; episporio 2.5~3 μ crasso; paraphysibus clavatis 20~30×5~10 μ, hyalinis.

HAB. II. on *Vitis pteroclada* (*Cissus pteroclada* (*Hirebudo*). *Formosa*:—Prov. Taihoku: Eifuku (Kaizan-gun) (XI-24, 1929, K. Sawada, *type!*).

DISTRIB. Formosa.

18. **Uredo cudraniae** Sawada, nov. spec. *Uredo cudraniae* Sawada, Descr. Cat. Form. Fungi, 9: 137 & pl. III, f. 22, (1943) (nom. nud.); S. Ito, Myc. Fl. Jap. II-3: 351, (1950) (nom. nud.).

Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis, rotundatis vel ellipticis, 0.2~0.4 mm diam., primo epidermide tectis, dein nudis, flavobrunneis, subpulverulentis; uredosporis subglobosis, obovatis vel obovato-oblongis, verrucoso-echinulatis, flavo-brunneis, 21~33×15~23 μ; episporio 1.5~2 μ crasso; poris germinationis indistinctis.

HAB. II. on *Cudrania cochinchinensis* var. *gerontogea* (*Kakuwatsugayu*). *Formosa*:—Prov. Shinchiku: Sankyaku (XII-4, 1928, K. Sawada *type!*).

DISTRIB. Formosa.

19. **Uredo daphnicola** Dietel, Hedwigia. 37: 213, (1898). *Uredo daphnes* Nagai et Shimamura, Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo. 25: 85 & f, 3, (1933). *Melampsora daphnicola* Jφrstad, Skrift. utgitt av Det Norske Videnskaps-Akad. Oslo. Math.-Naturv. Kl. (1933). no. 9, 55, (1934).

HAB. II. on *Daphne pseudo-mezereum* (*Onishibari*). *Japan Proper*:—Pref. Chiba: Kiyodzumi, (I-3, 1908, K. Arimura).

Daphne pseudo-mezereum is a new host plant for this species.

20. **Uredo erigerontis** (Syd.) Hiratsuka, f., nov. comb. *Coleosporium erigerontis* Sydow, Ann. Myc. 11: 56, (1913). Monogr. Ured. 3: 606, (1915).

HAB. II. on *Erigeron linifolius* (*Areji-nogiku*). *Formosa*:—Prov. Taichu: Byoritsu (VII-5, 1908, Y. Fujikuro, *type!*).

21. **Uredo leptaleus** (Syd.) Hiratsuka, f., nov. comb. *Uromyces leptaleus* Sydow, Sydow & Petrak in Ann. Myc. 4: 430, (1906) (III not described); Hiratsuka & Hashioka, Transact. Tottori Soc. Agric. Sci. 6: 241, (1935); Ito, Myc. Fl. Jap. II-3: 88, (1950).

HAB. II. on *Stellaria villosum* (*Nagasawa-hakobe*). *Formosa*:—Prov. Shinchiku: Tamuradai (VII-19, 1935, Y. Hashioka).

22. **Uredo miscanthi-sinensis** Sawada, nov. spec. *Uredo miscanthisinensis* Sawada, Descr. Cat. Form. Fungi, 11: 143 & pl. III, f. 26, 27, (1943) (nom. nud.).

Soris uredosporiferis amphigenis, sparsis vel aggregatis, ellipticis vel oblongis, 0.3~1 mm longis, primo epidermide tectis, mox nudis, subpulverulentis, pallide flavo-brunneis; paraphysibus numerosis, clavato-cylindraceis, erectis vel incurvatis, 28~50×8~12 μ; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis, 18~27×15~24 μ; episporio 1.5~2 μ crasso; poris germinationis 6~7, sparsis.

HAB. II. on *Miscanthus sinensis* var. *variegatus* (*Shima-susuki*). *Formosa*:—Prov. Taihoku: Taihoku (X-26, 1930, R. Takahashi, *type!*).

DISTRIB. Formosa.

23. **Uredo nephelii** (S. Ito et Murayama) Hiratsuka, f., nov. comb. *Uredo nephelii* Sawada, Transact. Nat. Hist. Soc. Formosa. 33: 33, (1943) (nom. nud.); Descr. Cat. Form. Fungi, 8: 53 & pl. III, f. 6, (1943) (nom. nud.). *Skierka nephelii* S. Ito et Murayama, Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. 17: 165, (1943); S. Ito, Myc. Fl. Jap. II-3: 4 & f.3, (1950).

HAB. II. on *Litchi chinensis* (*Nephelium litchi*) (*Reishi*). *Formosa*:—Prov. Taihoku: Taihoku (IX-27, 1925, K. Sawada, *type!*).

Penicillium vermiculatum DANGEARD

箕浦久兵衛・岡崎義一

Kyûbei MINOURA and Giichi OKAZAKI: *Penicillum vermiculatum* DANG.

本菌は昨年夏（1958）当研究室の空気より分離されたもので，*Pen. luteum* series に属するものと認めて調べた結果，*Pen. vermiculatum* DANG. と同定されたものである。しかし先般発表された阿部氏の Manual（1956）には本種の記載がなく，わが国では珍らしい菌種と考えられるので，その菌学的性質を簡単に述べる。



1. 分生芽胞柄

本菌は普通の培養基によく発育して 25°～30°C を最適とし 37°C では発育しない。菌叢は初め白色であるが次第に鮮黄色となり，分生芽胞の着生とともに青緑色から灰青色となる。菌糸は鮮黄色。

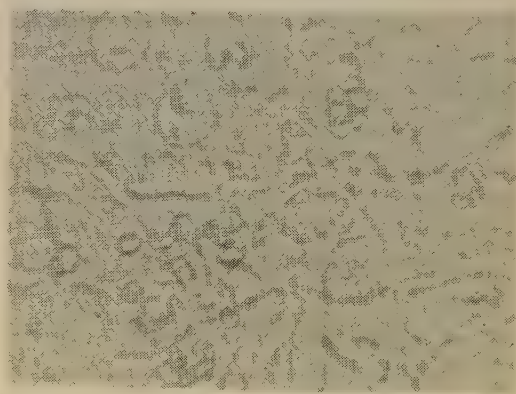
分生芽胞柄は長さ 40～85 μ で penicillus（写真1および図D）は一般に整斉双輪生状であるがまれに不規則なものを見うける。梗子は 7～14 × 2～2.5 μ，metulae は 7～12 × 2～3 μ。分生芽胞は青緑色，楕円形で粗面，大さ 3～3.5×2.5～3.5 μ。

麦芽寒天，Czapek 寒天などで多数の軟質被子器を形成する。その色は鮮黄色から帯褐色に変り，約 300～380 μ の大さを有する。被子器形成の初期は棍棒状の造嚢器に分枝を形成しない（図 A)。子嚢（写真 2）は円形又は楕円形でそれぞれ 7.5～9μ，7.5～12×6～9 μ。嚢胞子はわずかに黄色を帯び楕円形，3.5～5×2.5～3.5 μ でやや刺面。

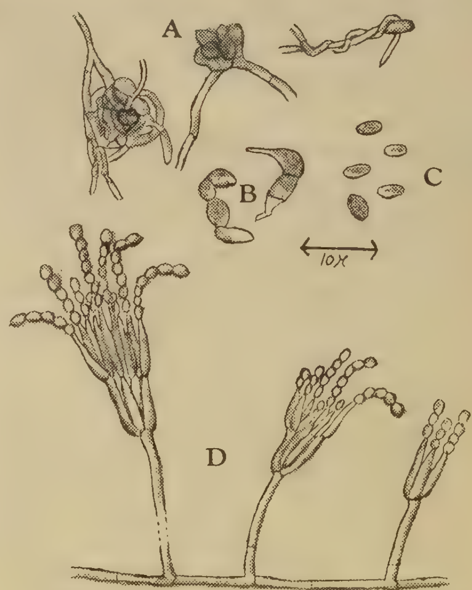
なお microisolation による嚢胞子からの培養においても被子器形成のみられる事実より雌雄同体菌である。

以上の性質より本菌を上記の如く同定したが当研究室には宇田川氏らによつてタイ米から分離された株（NHL 6051）が保存されており，この株と比較した結果，被子器形成能がすぐれる以外は差を認めなかつた。

（大阪大学工学部醱酵工学教室）



2 子 嚢



A 被子器の初期　B 幼若子嚢
C 嚢 胞 子　D 分生芽胞柄

3. *Penicillium vermiculatum*

流動パラフィン法による菌種保存結果

長尾研究所　椿　　啓　　介

K. TUBAKI: Fungus cultures preserved by mineral oil method.

菌種保存に流動パラフィン法を適用する事に就ては已に NAGAOA 第1号 (1952) にその方法の概略を述べたが，当所で引続き同法を実施し，9年後の結果を得たので報告する。本法には BUELL & WESTON (1947) 及び STEBBINS & ROBBINS (1949) の詳しい研究があるが，現在迄，長期間に亘るデータは少い。吾が国でも多くの研究者が細菌，酵母，黴類等を保存するのに本法を用いて居る様であるが比較的長期間保存の結果に関する報告は無い様に思われるので，筆者のデータが今後の菌種保存研究の上に幾分でも参考になるかと考えて略記する次第である。

以下に述べる菌種は何れも 1950 年 12 月に実施したものであつて，その後に追加保存して居る分に就ては改めて報告する。方法は NAGAOA に述べたと同様である。即ち麦芽浸出液寒天斜面に菌を接種，2週間から 10 日培養，充分発育した時期に，予め殺菌した流動パラフィンを試験管内に注入，寒天斜面から 2 cm〜3 cm 程上まで充たす。パラフィンは蒸気殺菌した場合，白濁する事があるが，間もなく透明となるので差支えない。注入量は斜面上の発育を完全に浸す点が重要で，幾分でも液面に出ると寒天が乾燥してゆくので具合が悪い。此の点で斜面を用いない方が良いとも考えられるが，発育試験の時に多量の菌体を取出すので斜面を主に用いた。亦，ペニシリン空瓶の底に寒天培地を流して同様に行つたが，培地乾燥の危険が無く良好であつた。細菌の保存には穿刺培養で行うのが良いといわれる。

保存条件は厳密にせず，20〜27°C で，なるべく室温保存の場合を考慮して行つた。

現在，1950 年以来 9 年 10 ケ月程を経たが，綿栓が相当に汚染している場合でも雑菌の侵入は見られず，寒天斜面端が液面に出た為，寒天が乾燥した場合の他は外見完全である。保存状況は 1) パラフィン注入と同時に発育停止するもの，2) 注入後も或程度菌糸の伸びるもの，に大別される。各菌種の酸素呼吸量の差に依ると考えられる。亦，液は透明，黄緑色，等に染まる。

生死の判別は，斜面からなるべく多量の菌体を切取り，パラフィンを内壁で充分流し落した後，新培地に移して培養し，発育状況をしらべる。

以下保存 9 年目に当る黴数 34 株，酵母類 8 株に就て報告する。学名は保存当時と変更したものが多いが，総て入手当時の学名を用いた。

黴　類	発　育	継代保存株との比較（優劣）
Anixiella reticulispora	+++	優
Anixiopsis multispora	+++	〃
Ascobolus equinus	+++	同程度
Ashbya gossypii	+++	優（色素生産多し）
Aspergillus itaconicus	+++	〃
Calocera palmata	+++	劣（色素生産て劣るに）
Cercosporina kikuchii	+++	優（パラフィン液赤色）
Chaetomidium japonicum	+++	〃
Claviceps purpurea	+++	〃
C. virens	+++	同程度（パラフィン液黄緑色）
Cokeromyces recurvatus	+	劣
Cunninghamella homothallica	++	劣（胞子形成少）
Diaporthe nomurai	+++	優
Dichotomomyces albus	+++	〃
Echinodontium tsugicola	+++	〃
Gibberella saubinettii	+++	〃
Gymnascus setosus	+++	〃
Helicobasidium mompa	+++	〃
Helminthosporium avenae	+++	〃（パラフィン液赤色）
Epicoccum purpurascens	+++	〃
Irpex consors	+++	〃
Monascus purpureus	+++	〃
Neurospora tetrasperma	+++	〃（被子器形成盛）
Parasitella simplex	+++	〃
Phycomyces blakesleeanus	+++	劣（胞子形成少）
Polyporus betulinus (*Piptoporus betulinus*)	+++	同程度
Poria obliqua (*Fuscoporia obliqua*)	+++	〃〃〃

Rhizopus sexualis	−	
Sordaria fimicola	+++	優
Thielavia bassicola	+++	〃
Tilletiopsis minor	−	
Trichophyton interdigitale	+++	同程度
Trichophyton purpureum	+++	〃〃〃
Ustilago hordei	−	
酵母類		
Debaryomyces membranaefaciens	+++	
Endomycopsis fibuliger	−	
Hanseniaspora valbyensis	+++	
Saccharomyces cerevisiae	−	
S. ellipsoideus	−	
S. sake	+++	
Schwanniomyces occidentalis	+++	
Zygosaccharomyces bisporus	+++	

以上の結果から，黴類は 34 例中 31 株が生存し，しかも大部分は継代移植に依る保存株より変異少なく発育旺盛である。酵母類では発育しない株が在るが，黴の場合と同様に，移動した時にパラフィンが流出したか，又は始めの注入量が少く，寒天の乾燥気味の場合に多い。現在，更に多量の菌種に就て実施中であるが，大部分に好結果を得て居る様である。特に本法の良い点は，1) 簡単である事，2) 雑菌，ダニ等の侵入が無い事，3) 冷凍乾燥を行えない菌にも適用出来，しかも 1 本で数度の移植原と為し得る事等である。

更に病理学的生理学的の変異性に就ては未だ検討して居ないが，変異無しとすれば多くの面で利用出来る方法である。凡そ 10 年間に亘り，試験管培養 1 本で簡単に保存し得る点は培養保存当事者にとつて極めて有利な方法なので報告を試みた次第である。

主要文献

Buell, C. B. & W. H. Weston: Application of the mineral oil conservation method to maintaining collections of fungous cultures. Amer. Jour. Bot. 34: 555–561. 1947.

Stebbins, M.E. & W.J. Robbins: Mineral oil and preservation of fungous cultures. Mycologia 41: 632–635. 1949.

Wernham, C. C.: Mineral oil as a fungus culture preservation. Mycologia 38: 691–692. 1946.

———— & Miller, H.J.: Longevity of fungus culture under mineral oil. Phytopathology 38: 932–934. 1948.

小南 清・椿 啓介：流動パラフィンによる菌株保存方法，NAGAOA，1: 6. 1952.

分 裂 子

老 父 爺 生
オイ ジ ヤ

Short mycological notes (2)

9. 茶菌（別名 日本菌）

数年前，ドイツ大使館を通じて長尾研究所へ茶菌 (Der Teepilz) の調査方の依頼があつた。当時資料不足のまま返事も出さなかつたように思う。ところがこの数年来，ブルガリヤやポーランドなどから問合せの手紙が直接或は間接に著者の手許に届いている。その内容を略述すると「戦後特にこの数年来，ドイツ，ポーランド，ブルガリヤ其他ソ連周縁の東ヨーロッパ諸国で茶菌の利用が民間に大流行して居る。使用の目的は清涼飲料としてよりも動脈硬化，消化不良に対する薬及び抗菌物質製産菌としてである。茶菌は日本菌の異名があるからさぞかし貴国の研究も進んで居ることと思う。ついては，その研究者或は研究所を紹介してほしい」ということである。試みにこの茶菌或は日本菌という項目を我国出版の辞典類は勿論醱酵，菌学関係の図書に一通り当つて見たが全く欠けている。僅に斉藤博士の随筆中にソ連のクワス茶の紹介があるのみである。それで外国文献に当つて見た。1852 年以後昨年迄の文献が 165 篇の大部にのぼつて居ることが判つた。ソ連，ドイツ，スイス及び東ヨーロッパ諸国のものが大部分であり，医学雑誌に載るものが半ば以上にあり，次いで醱酵，生化学，菌学関係となる。

これらの出版物から茶菌の異名及びそれを利用してつくつた製品名を収録すると次の如くなる。

酒 瓱 名

茶 菌	Teepilz, Tea-fungus, Чайноло Грйьа.
日本菌	Japonskom Grib (Bacinsky 1913).
	Japanischer Pilz (Lederer 1927).
	Japan Gomba (Dubowitz 1927).
	Fungus japonicus, Fungojapon.
日本茶菌	Japanischer Teepilz (Harms 1927).
	Jap. Teeschwamm.
満州菌	Mandschurischer Pilz.
インド茶菌	Indischer Teepilz (Dinslage 1927).
インド酒菌	Indischer Weinpilz.
クワス茶菌	Teekwasspilz (Lindner 1918).
ボルガ菌	Wolgapilz.
ボルガ水母	Wolgaqualle.
サクワスカ	Cakbacka.
驚異菌	Wunder Pilz (Bazarewski 1915).

製 品 名

クワス茶	Teekwass.
昆布茶	Kombucha (Anonym 1927)
水母茶	Medusen Tee.
ビール茶	Theebier (オランダ) Tea-beer (アメリカ)
サイダー茶	Tea cider.

上記の名は日本人には何れも耳新しいものであるが，特にクラゲ茶（水母茶）に驚異菌は傑作である。

製法：茶菌を用いてクワス茶を製造する方法を略述すると，まず茶葉としては紅茶，緑茶を用いる。蒙古の磚茶や朝鮮の団茶も好適と思はれるが文献には見当らない。1 *l* の水に 5 g 位の茶葉を用いて通常の煎汁をつくり，50 g の蔗糖を加え，これを 30°C 位に冷却して茶菌を入れる。好みに応じてレモンの輪切りを加えたり，香料としてキイチゴ葉，リンボクの葉などを入れる。30°～35°C の保温器内で空気流通の下に醱酵させると 2～3 日後に飲料に適するようになる。

酒酵：これに用うる茶菌は手掌大の膠状盤で上面は灰白色，下面は汚褐色である。培養中に厚さを増し，はじめは浮いているが後に沈下する。

用途：最初に出来たものは清涼飲料となり，リンゴ酒に似た爽快な味がある。また消化不良や動脈硬化の予防薬や治療薬となる。醱酵が進むと醋酸臭が強くなり，食用酢となる。

茶菌をはじめて微生物学的研究材料としたのはドイツの Lindau (1913) である。彼はバルト海に沿つたラトビアのカーランド州で家庭薬としている材料を Gisev 博士より入手した。適当な炭水化物を加えた無機の培養液中にも菌は育つが，茶葉の煎汁が一番適して居り，この表面に弾性ある丈夫な膜が出来る。これを倍率（×400）の顕微鏡でのぞくと楕円体状の酵母細胞が見られ，大いさ 5.5～8.5×1.5～3.8 μ，両端から盛んに出芽して増殖する。彼は液面に浮いているふわふわした膠状膜が水母（Medusa）のようであると見立てて，これを新属新種の *Medusomyces gisevii* Lindau として発表して仕舞つた。その図は Guilliermond & Tanner の The Yeasts にも転写されてある。しかしその後直ちに Lindner (1913) により，この膜は酵母よりもむしろ細菌を主として出来たものであることが明らかになつた。800～1,000 倍で桿状細菌が見出されるが，これは *Acetobacter xylinum* である。その後多くの学者により研究され，酵母として *Mycoderma*, *Torula*, *Saccharomyces Ludwigii*, *Schizosaccharomyces Pombe* などが検出された。膠状体はこれらの微生物の共産物であるが，主体は細菌の細胞膜よりなり，いわゆる Zoogloea であつて綿セルローズと同じ反応を示す。茶菌という名はこれらの微生物の共生体に与えられたものであり，茶液中に生産されたものはアルーコル量は比較的少く，グルコン酸のほか醋酸，乳酸，抗菌物質，種々の酵素，ビタミン C，其他の微量物質が含まれている。茶菌は東ヨーロッパ諸国の多くの薬種屋で取扱つて居り，円盤状膠状体を乾燥したもの，或はその断片の状態である。またこの膠状体は皮状で非常に丈夫なところから第一次欧洲大戦中にドイツでは人工皮革として用いるようとの計画もあつたそうである。昆布茶というのも殆どクワス茶と同一のもので微生物は *Acetobacter xylinum*, *A. xylinoides*, *A. gluconicum*, *Torula* spp. 等よりなり，これらの共生物が昆布状皮膜をつくることから名付けられたのであろう。

結局日本菌の名がはじめて印刷になつたのはソ連の Bacinsky: Vom sogenannten mandschurisch-japonischen Pilz und Teekwass, in Vracebnaja Gazeta 20 (30): 1063～1064 (1913) ということになるようだ。当時茶葉の原料は日本，インド，支那等から輸入せられて居つたことから，ロシアの民間で日本茶菌，インド茶菌の名がいつとはなしに起つたのかも知れない。何れにしてもオランダガラシやオランダイチゴの名のように当該国の直接関知せぬことであろう。しかしクワス茶の材料は普通の紅茶でも緑茶でもよいのであるし，茶菌の微生物の入手も困難ではなく，製法も簡単である。菌学会員諸氏の間で試作されては如何であろうか。もしこれで利潤があつたとすれば，どうぞ

その一部分を“日本菌”学会へ。

10. クワス (Квас)

妙な小題を掲げて一杯クワス積りかと疑はれそうであるが，むしろ一杯呑ます積りですから誠意を汲取つて下さい。これは前記のクワス茶とは全く異る材料でつくられるシベリヤ住民の家庭飲料である。材料はカラスムギ，ハダカムギ，コリヤン，ソバなどの穀粒或はパン屑であり，これらをどろどろの糊状にして砂糖類を少々入れ，酛を加え，床下などの冷暗処で醱酵させたものである。白く濁つた酸味の強いアルコール含量 2 % 内外の飲料である。酛としては古いクワスの少量を用いるか或は色々の穀粉を混ぜたものに微生物を加え乾燥した穀状としてボール箱に入れ表装して売つても居る。筆者もこの見本を所有している。これに働く微生物は乳酸菌，醋酸菌，デバリオミケス属其他の酵母である。戦前ハルピンに於ける所見ではクワスもクワス茶も売つては居らなかつた。ただブサ（ロシア綴り Буза，中国綴り不乍）と称してバルカンの回教徒から伝えられた似た味の飲料は街角などで売られて居つた。甘酒を酸敗させたような観があつた。戦時中新宿の高野で“クワス”という飲物が売られて居つたことがある。どうも日本人は家庭で出来る酸味醱酵飲料は用いない風習のようである。出来ても酸敗と称して棄てている。「下戸にやサモワール，上戸にやクワス，くよくよさんすなニーチェボ」という即興句のあるのを御存じですか。

11. 暖皮考

暖皮についての菌学的概念は一応明らかにされて居り，樹病学の書にも戴つて居り，白井博士の植物妖異考にも 2～3 の本草書の引用記事があるから，今更らこと新しく紹介するまでもない筈であるが，2～3 の誤解もあり，語原も日本では明らかにされて居らぬので，ここに私見を加えて記述して見る。

深山の樺類，ブナ，ニレ，ナラ，マツ，カラマツ其他の針広葉樹の老木の表皮と材，材の年輪間，或は皮目の亀裂中にサルノコカケ科の菌絲が発育し，狭い隙間に密に蔓延するために弾力ある柔皮状の組織が出来る。これを暖皮という。これをつくる菌は主として次の種類である。

カンバタケ	白樺，其他	褐色腐
ツリガネタケ（ホクチタケ）	ナラ，カシワ，ブナ，ニレ等	白色腐
ホウロクタケ	ナラ，カシ等	褐色腐
マスタケ	針広葉樹	褐色腐
エブリコ	カラマツ，マツ，モミ	褐色腐
ツガノサルノコシカケ	クロマツ，ツガ等	褐色腐

材のセルローズを犯す褐色腐菌が多いが，またツリガネタケのようにリグニンを分解する白色腐もある。暖皮自体の顕微鏡的，生化学的及び生態的検定で菌名を明らかにすることは不可能ではないように思はれるから，将来誰かその基準を定める研究をしてほしいものである。それには寄主，菌名の明らかな暖皮の標本を出来得る限り多く集めることが先決問題である。また適当なスリットをつくり，培養基をサンドイッチし，培養菌絲を繁殖させて人工暖皮をつくる試みも面白ろいと思う。

暖皮の出典であるが，小原桃洞：桃洞遺筆 (1833) に李時珍の本草綱目中の次の文章が引用されてあるから，少くとも支那の其頃にまで溯ることが出来る訳である。

樺木其皮厚，而軽虚軟柔，皮匠家用襯靴裏，及為カ靶之類，謂之暖皮，胡人尤重之。

胡人の生活して居つた昔の北支那では，カバ類の暖皮を用いて靴の底敷にしたり，刀のつかに巻いたりしたように想像される。しかし建昌県志に“樺皮，有紫黒斑，用以裹弓，謂之暖皮”とあるのはカバの樹皮其物を指すようであり，本草時代に我国に紹介せられた文献上の暖皮や，我国の本草学者の解釈も樹皮其物を指すものが少くないようである。支那でも我国でも白樺其他カバ類の樹皮が丈夫で弾力がある点から刀の柄に巻いたり，器物をつくつたりすることが多いので，一層これと暖皮の混同が多くなつたように思はれる。桃洞遺筆中に“樹皮白くして黒斑あり，好事のもの全皮をとり承塵（天井板）とす。皮に横斑ありて桜皮に同じ”とあるのは明かに樹皮そのものを指す。そこで“皆其樹皮緊薄にして柔軟ならず，今弓靶に用ゆる暖皮は潔白柔厚にして韋（ナメシガワ）の如し。本草及諸書に暖皮を以て樺皮とするもの本邦の樺皮，唐山の樺皮と同じからざるに似たり”ということになる。何故暖皮という名が起つたかというに，丹羽昌伯：庶物類纂中に“易州志云，黄栢裏皮，謂之暖皮是也。享保之末，舶商上清朝之短弓，云此靶用，黄柏皮巻之。虚浮柔軟，而掌中有温暖之気。清人謂之暖皮”とある如く，手を触れて暖く感ずると解釈すれば合点がいく。日本で暖皮に対する誤解も前記のように少くないが，しかし唐山でいう暖皮も 2～3 の人々が採つて居り，色々な記録もある。その 2～3 を記すと，桃洞遺筆中に“本邦黄栢皮に稀に暖皮の如く柔なるもの生ずることあり‥‥木曽山中に山カツタイ一名漢木というものあり，土人血症の薬とす，大いに効あり，其皮軟ラン，本草諸書に所説の樺皮一名暖皮なるものと相符

す” とある。又信濃奇勝録中の記事は有名で諸書に引用されている。それは“寛政十二年 (1800), 信州高井郡奥山田深山中にて十囲ばかりの枯松を樵者打寄て斫しに皮下に軟皮あり，各好に随うて荷包（キンチャク）等に作る。其地須波（諏訪）の隷にて大夫求得て琴の袋とすといへり”。この琴袋は後に江戸で展覧せられ蘭山，蒹葭堂，桂川等の学者もこれを見て天下の絶品，金銀威勢にては及ばざる物なりと賞したそうである。その図は植物妖異考に転写されてある。我国に於ける暖皮の異名らしいものを挙げると木の綿（飛弾），木フスマ，木ワタ（熊野），山カッタイ，漢木（木曽），アイカワ（水戸），キヘゾ（山形県，西置賜，津川――石黒長次氏による）等がある。アイカワは間皮の義で曽占春：国史草木昆虫考補遺に載つている。安田篤氏は後にアイカワタケという名を発表した。これは現在今関氏により主として広葉樹につく *Laetiporus sulphureus* var. *sulphureus* に当てられている。この種も暖皮，つまり間皮をつくるのであるから適切な和名の一つである。

欧州で昔 Plinius 時代より Aridifomitis 或は Amadou と云つているものは，成程その菌はエブリコやツリガネタケ（ホクチタケ）らしいが，ホクチの原料としてそれらの菌の子実体或はそれに加工した物につけられた名のようであつて，必ずしも暖皮のみを指すものではないように思はれる。しかしドイツで Pilzleder（菌革）というものは暖皮かも知れない。現に革砥，レンズミガキ，書籍の装釘，胴衣其他の細工用とせられているそうである。先年オロチヨンの雪メガネを紹介した記事があつたが，これはカンバタケの子実体でつくつたものである。その質は暖皮と全く同様で白色，柔く弾性がある。恐らく暖皮も細工に用いられて居ることであろう。本草綱目の胡人と思い合せると興味深い。我国では前記の琴嚢のほかに正倉院御物中の聖武帝の帯が暖皮製であるとされているが，今は金具の部分の他はほんの断片のみが残つているにすぎない由である。よく発達した暖皮を丁寧に剝せば相当に大きなものも採り得る筈である。牧野博士の書いたものの中に大隅国でイスノキの材と樹皮との間にあつたものを長さ 6 尺幅 4 尺大に採つた記録があるが，これなどは私の知るもののうちでは最大の記録である。厚さは大体 1～2 分位が普通である。小片を張り合せてたたき，人工的に大きな暖皮をつくることも出来る。白井博士は欧州で Xylostroma というものが暖皮に当る由を記されて居るが，2～3 の書に当つて見ると，どうもナラタケモドキやナラタケの菌絲が樹木の根皮の割目に添つて緻密に発育した堅く黒色の構造を指すようである。（続く）

新 著 紹 介

Ernst GÄUMANN: Die Rostpilze Mitteleuropas, mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Mit 90 Tabellen und 1075 Abbildungen. 1407 pp., 1959. Buchdruckerei Büchler & Co., Bern, 1959. (Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Band XII)

1904 年, Ed. Fischer は，名著 “Die Uredineen der Schweiz.” を “Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz.” Band II, No. 2 で公表した。本書は，これの改訂増補版と見なしてもよいと思う。しかし，決して単なる改訂版ではない。本書は，本文 1407 頁，挿図 1075 という大著で，中部ヨーロッパ所産の銹菌の種類について，分類学的記述のみならず，とくに生態的性質を詳しく述べている。とくに世界各国の学者の既往の研究結果を紹介し，さらに私見を加えている。

本書において採用した銹菌類の分類式はつぎに示す如くである。

1. Familie Pucciniastraceen.
    1. Gattung *Uredinopsis* Magnus
    2. Gattung *Milesia* White
    3. Gattung *Hyalopsora* Magnus
    4. Gattung *Pucciniastrum* Otth
    5. Gattung *Thekopsora* Magnus
    6. Gattung *Calyptospora* Kuehn
    7. Gattung *Melampsoridium* Klebahn
    8. Gattung *Melampsorella* Schroeter
2. Familie Cronartiaceen.
    9. Gattung *Cronartium* Fries
3. Familie Chrysomyxaceen.
    10. Gattung *Chrysomyxa* Unger
4. Familie Coleosporiaceen
    11. Gattung *Coleosporium* Léveillé
5. Familie Melampsoraceen.
    12. Gattung *Melampsora* Castagne
6. Familie Pucciniaceen.
    13. Gattung *Kuehneola* Magnus

14. Gattung *Tranzschelia* Arthur
15. Gattung *Gymnoconia* Lagerheim
16. Gattung *Trachyspora* Fuckel
17. Gattung *Uromyces* Link
18. Gattung *Schroeteriaster* Magnus
19. Gattung *Puccinia* Persoon
20. Gattung *Cumminsiella* Arthur
21. Gattung *Gymnosporangium* Hedwig, f.
22. Gattung *Pileolaria* Castagne
23. Gattung *Frommea* Arthur
24. Gattung *Phragmidium* Link
25. Gattung *Xenodochus* Schlechtendal
26. Gattung *Triphragmium* Link
27. Gattung *Ochropsora* Dietel
28. Gattung *Endophyllum* Léveillé

本書の内扉に，本年第 82 回の誕生日を迎えたスイスの老銹菌学者 Dr. Eugene Mayor に対する謝辞が掲げてある。Dr. Mayor はスイスの Neuenburg に住んでいる医師で，老齢に達した今日でもなお銹菌類の研究をつづけている方である。（平塚直秀）

（8頁よりつづく）

ITO, Seiya 伊藤誠哉: 日本菌類誌 II (5) 担子菌類（マツタケ目，フクキン目）Mycological Flora of II (5) 1959 Basidiomycetes (Agaricales, Gasteromycetales) 658 pp. 249 figs. 養賢堂 1, 800 ¥.

JACOTTET, J.: Pilze 1957 246 pp. 64col. pl. 47 text-figs Creatura Bd. 1. Kummerly & Frey, Geographischer Verlag, Bern ca. 1, 600 ¥. 仏文の同書が Paris (1957) にて "Les Champignons dans la Nature" の表題で出版せられている.

KUDRIAWCHEW, B.J.: Systematics of Yeasts 1954 427 pp. 96 figs Moscow.

PILAT, A. & O. Usak: Mushrooms (Naše Houby) I. 1954 120 col. pls. 共 340 pp. Text in English. Spring House. Spring Place. London N.W 5 ca 3, 000 ¥.

PILAT, A. & O. Usak: Naše Houby II (Mushrooms) 1959 345 pp. 160 col. pls. Text in Czech. with Latin names. Ceskoslovenskě Akademie Věd 100 Kčs

RIDDELL, R.W. & G.T. Stewart: Fungous Diseases and their Treatment 1958 17+264 pp. 145 figs. 54 pls. Butterworth & Co., London 45 s.

SHIMIZU, Daiske 清水大典: 山形県の食茸 1959 118 p. 109 figs. 米沢郷土博物館

SINGER, R.: Mushrooms and Truffles 1959 L. Hill. ca. 3, 300 ¥.

SKERMAN, V.B.D.: Guide to the identification of the genera of Bacteria 1959 Williams

STANIER, DOUDOROFF & ADELBERG: General Microbiology 1958 22+682 pp. Macmillan ca. 3, 000 ¥.

WAKSMAN, S.A.: Actinomycetes I: Nature, Occurrence and Activities Williams

Department of Fermentation Technology, Osaka University 大阪大学工学部醱酵工学教室: List of Cultures 1959 保存微生物株目録 74 pp. 2089 Strains

Flora C. S. R. Vol. I. Gasteromycetes Prague 1958 864 pp. 40 pps. 256 figs. In Tschscoslovacian with a key of 180 p. in Latin 40 Guild.

БОТ. Матер. СПОРОВ. РАСТ. XII 1959 302 pp. Akad. Nauk. SSSR 14 r. 95 k.

Microcard

Micro Methods Ltd. 17 Denbigh St., London S.W. 1 より発売の分

CORDA, A.C.: Icones Fungorum Hucusque Cognitorum 1837～'54 1-6 Vols.

ENGLER & PRANTL.: Nat. Pflanzenfam. 2 版 菌類の部 2 冊

FRIES, E.: Hymenomycetes Europaei £. 3.3.

BERKELEY & BROOME: Notices of British Fung. 1837～'85 £ 1.15

MICHELI, P.A.: Nova Genera Plantarum 1729 £. 2.2.

RABENHORST: Kryptogamenflora 2 版 10 冊のうち Abt. 1～5

SALMON, E. S.: A monograph of the Erysiphaceae 1900～1902 £. 1.10

International Documentation Centre, Stockholm-Vällingby, Sweden より発売の分

Annales Mycologici 1-42 (1903～1944) 235.75 $

Hedwigia 1～82 (1852～1944) 190.60 $

Thesaurus litteraturae Mycolog. et Lichenolog. 1-5 (1908～1917) 43.50 $

VITTADINI: Tentamen Mycologicum, seu Amanit. illustr. 1826 0.50 $.

新 発 刊 定 期 刊 行 物

Excerpta Botanica Sectio A. Taxonomica et Chorolica, Schriftleitung: M. Nolte, Berlin Dahlem. Gustav Fischer Verlag Es erscheint jährlich ein

Band in 10 Heften. Preis pro Band: DM 55.

Nova Hedwigia

(Journal of Cryptogamic Science) 1 (1959)

One Vol. 4-6 numbers, about 160 pages each. Co: predominantly along systematic, geographico-sociological, morphological and ecological lines of Cryptogams. Ed: F. Mattick & J. Gerloff Pb: H.R. Engelmann, Weinheim/Bergstr. Germany Sb: 25 DM (6.52 $) 1号には海中生菌類論文あり.

学　会　記　事

日本菌学会北海道談話会　6月13日に本郷会員の来札を機会に北大植物園事務所の2階で5時から7時半頃迄歓談会が開かれた。出席者は北大から館脇，村山，宇井，四方，横山，農試から田中，学芸大から大谷，林試から亀井，小野，横田の諸氏，朝日新聞社の本多記者に本郷氏を加え12人。席上，ここらで札幌でも談話会を発足させようという意見が出され，満場一致で可決，幹事は横田氏。その他の具体的事項は何も決めず，楽しく適当にやろうとの話合いがあつた。幹事より伝言――札幌においでの菌学会会員諸氏は是非前以て御連絡下さい。

日本菌学会関西談話会報告

第1回　本会々報 No. 8 (1958) 参照。

第2回　昭和33年6月7日

京都大学に楽友会館にて。

1. エレモテシウム・アシビーの胞子発芽について。
   箕浦久兵衛氏（阪大・工・醱酵）
2. 2, 3 のキノコについて［生態上特異性のあるキノコの紹介］。
   本郷　次雄氏（滋賀大・学芸・生物）。

第3回　昭和33年7月6日

採集会　京都円山公園，清水寺附近。

講　師　本郷　次雄氏（滋賀大・学芸・生物）

第4回　昭和33年9月27日

京都大学楽友会館にて。

1. 結核菌の生態［Code factor，菌の培養，真菌症其他］。
   辻　　周　介氏（京大・結研）
2. キノコの生長ホルモンについて。
   萩　本　　宏氏（京大・農・応用植物）
3. 菌学会の発展を祈りて［菌の性ホルモン其他］。
   今村駿一郎氏（京大・農・応用植物）

第5回　昭和33年11月9日

採集会　雨天中止

第6回　昭和34年3月14日

京都大学農学部にて。

1. 生薬に使はれる菌類について（標本展示）。
   木村康一郎氏（京大・医・生薬）
2. 欧米漫談（スライド使用）［欧米を廻つて得られた氏の日本感］。
   山中　太木氏（大阪医大・細菌）
3. 青森県，その他のキノコ（スライド使用）。
   浜　田　　稔氏（京大・農・応用植物）

臨時会（その1）昭和34年4月2日

京都大学楽友会館にて。

Synchytriaceae の研究。

小林　義雄氏（国立科学博物館）

第7回　昭和34年6月27日

林業試験場京都支場にて。

1. 菌類のステロイド反応について。
   長谷川武治氏（武田薬品 KK. 醱酵研）
2. *Phytophthora capsici* 菌の遊走子嚢発芽の2型について。
   桂　　琦　一氏（京都府大・農・植病）

第8回　昭和34年8月29日

大阪大学工学部坪井記念館にて。

1. *Aspergillus niger* の遺伝について。
   黒田　彰夫氏（阪大・工・醱酵）
2. 種こうじについて。
   松山　正宣氏（樋口もやし KK）。
3. 樋口もやし KK 工場見学。

第9回　昭和34年9月24日

採集会　滋賀県三井寺山内（雨天のため雑談）

講　師　本郷　次雄氏（滋賀大・学芸・生物）

関西談話会も発足以来既に1年有余を経過したが，無事発展の一途をたどり現在に及んでいる。談話会の出席者は40名前後，その専門をみると細菌から高等菌類まで，又分類，生理，醱酵，植物病理，医真菌，アマチュア等々多方面にわたり菌類の多様性を遺憾なく発揮している。然し未だかなり関西在住で不参加の同学諸氏が居られると思う。菌学及び菌学会発展のため，又知識，情報交換のため是非参加願いたいものである。

菌学に関心をお持ちの諸兄姉，関西談話会に御出席を!!　関西談話会への連絡は京都市左京区北白川　京都大学農学部　応用植物学研究室　浜田稔宛お願いします。　　　　（浜田　記）

目　次

Contents

関西談話会

第 10 回　昭和 34 年 10 月 11 日
　採集会　滋賀県大津市三井寺山内
　当日は快晴に恵まれ，絶好の採集日であつた。本郷次雄及び永友勇の両氏を講師とし，アマチュアを混えた同好の士 20 名が参加した。二，三の人を除いてキノコの採集は始めての人ばかりであつたが，短時間に狭い地域で多数の種類を採集し，今更ながら我国がタケの国であることを再認識した。
臨時会（その 2）昭和 34 年 10 月 13 日
　京都大学楽友会館にて，こん親会。
　京都大学に特別講義に来られた木村劼二博士（岡山大）を囲んで夕食を共にした。当日は丁度逸見武雄博士逝去の翌日のため，出席者が少く木村博士が特別に準備せられた話題「帽菌類にみられる異系繁殖の機構」を聴くことができなかつたが，氏の専門である帽菌類の細胞学的研究について，お話をうかがいながら各自の最近の研究についても話題を交換した。
　なお京都大学農学部で「菌類の性現象」という演題のもとに，10 月 12 日より 3 日間にわたつて行なはれた同氏の特別講義には菌学会関西談話会の有志が多数出席した。（浜田　記）
第 11 回　昭和 34 年 11 月 1 日（日）
　前回に引続き，本郷次雄（滋賀大）及び永友勇（京都学芸大）両氏の指導によつて，京都の如意獄（大文字山）に於いて，女性 5 名を混えた 21 名参加のもとに，キノコの採集会を行つた。
　採集後，京都大学農学部で，“キノコに関するスライドをみる会”を開き，午後 4 時過ぎ散会した。
（浜田　記）

会員消息

本会会員　京大名誉教授逸見武雄博士（1889 年生）は永らく病床にあられましたが昭和 34 年 10 月 12 日自宅にて逝去せられました。謹んで哀悼の意を表します。

本会会員　農学博士井口（本間）ヤス氏は昭和 34 年 11 月 10 日，心臓麻痺で急逝されました。惜んでも余りある氏の訃報に接し謹んで哀悼の意を表します。

本会会員　**伊藤誠哉博士の三福**　氏は昭和 34 年 8 月 7 日 77 歳に達せられ，同日札幌に於て菌学者および門下生など相寄り喜寿の祝いの会が催された。11月には多年の学界における貢献により，文化功労者としての栄典に浴された。同時に日本菌類誌II巻第 5 号が発刊された。遂に藻菌類，担子菌類の 6 冊が集大成された訳である。しかしなお子嚢菌類，不完全菌類などの大群が残されている。願わくばいよいよ加餐されて百歳の長寿を全うされ，日本菌類誌を完成せられんことを。
　本会会員　今井三子氏，大槻虎男氏はカナダ国モントリオールで開かれた第 9 回国際植物学会議に出席のため，8 月中旬に出発，米・加を視察されて，無事帰国された。

編集者　今関六也
東京都目黒区下目黒 4 の770 林業試験場
印刷所　笠井出版印刷社
東京都港区芝南佐久間町 1 ノ 53
TEL. (50) 1421～1424